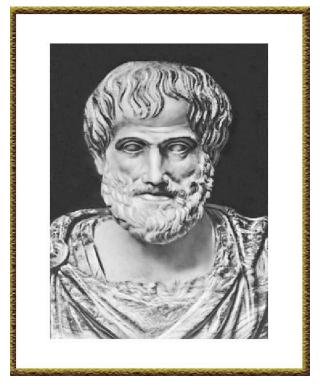
Каждый школьник знаком теперь с истинами, за которые Архимед отдал бы жизнь. Жозеф Эрнест Ренан

Афанасьева Г.П., МОУ Гильбиринская СОШ



Аристотель (384 до н.э. – 322 до н.э.)

Свое название физика получила от... греческого слова physis - природа. Впервые его употребил древнегреческий философ и ученый Аристотель.

### Отгадай загадку

Две сестры качались, Правды добивались, А когда добились, То остановились.

Никто его не видывал, А слышать – каждый слыхивал, Без тела, а живет оно, Без языка – кричит.

Сначала – блеск, За блеском – треск, За треском – плеск. Всем поведает, Хоть и без языка, Когда будет ясно, А когда – облака.

Что с земли не поднимешь?

ВЕСЫ

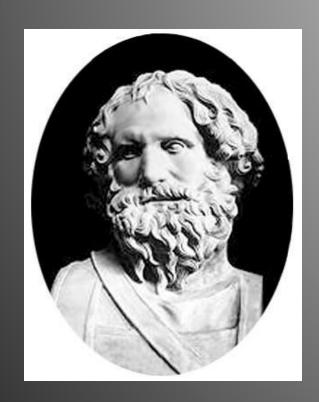
ЭХО

МОЛНИЯ, ГРОМ, ДОЖДЬ

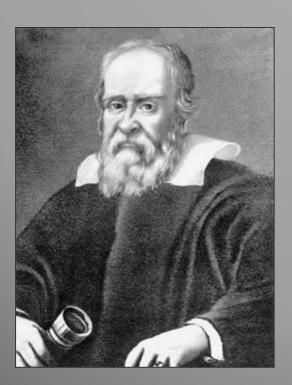
БАРОМЕТР

ТЕНЬ

## Ученые - физики

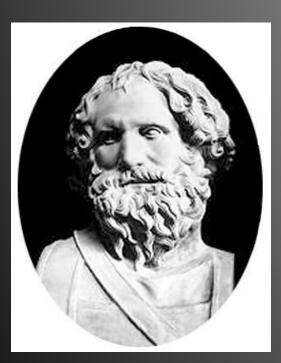


АРХИМЕД



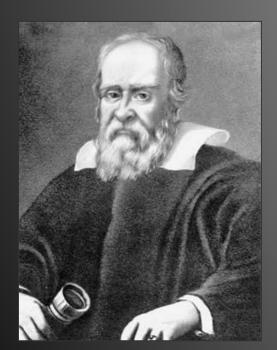
ГАЛИЛЕЙ

#### Архимед



**АРХИМЕД** (около 287 до н.э. - 212 до н.э.) древнегреческий учёный, математик и механик, основоположник теоретической механики и гидростатики. Архимеду принадлежит множество технических изобретений (архимедов винт, определение состава сплавов взвешиванием в воде, системы для поднятия больших тяжестей, военные метательные машины). В физике Архимед ввел понятие центра тяжести, установил научные принципы статики и гидростатики. Знаменитый закон сформулирован в трактате «О плавающих телах».

#### Галилео Галилей



ГАЛИЛЕЙ Галилео (1564 -1642),итальянский учёный, один из основателей точного естествознания. Боролся против схоластики, считал основой познания опыт. Заложил основы современной механики: выдвинул идею об относительности движения, установил законы инерции, свободного падения и движения тел по наклонной плоскости, сложения движений; открыл изохронность колебаний маятника; первым исследовал прочность балок. Построил телескоп с 32кратным увеличением. Активно защищал гелиоцентрическую систему мира, за что был подвергнут суду инквизиции (1633), вынудившей его отречься от учения Н. Коперника.

### Природные явления

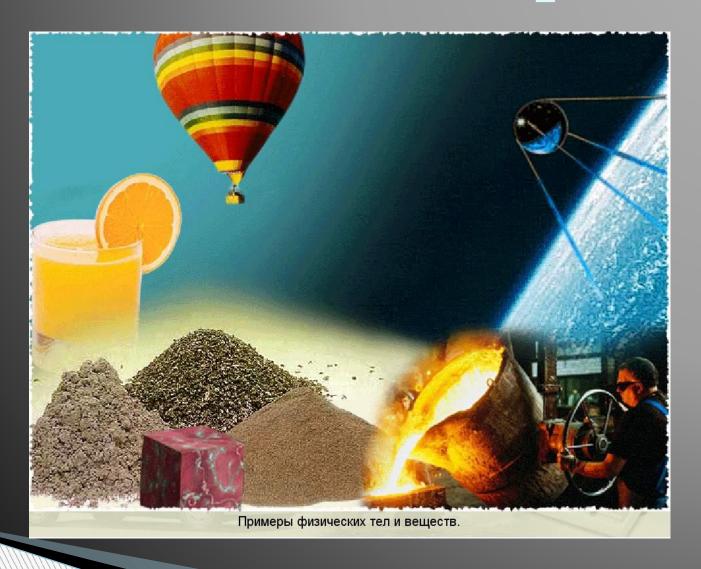


### Задача физики

Изучение простых явлений позволяет открывать общие законы, по которым протекают различные физические явления.



# Вещество и материя



#### Наблюдения и опыты

- Большинство физических знаний получено людьми из собственных наблюдений. Для изучения какого-либо явления необходимо наблюдать его и, по возможности, не один раз.
- Чтобы изучить такое явление, как падение тел на Землю, недостаточно один раз увидеть, как падает то или иное тело. Следует выяснить, будет ли разница в падении тела легкого и тяжёлого, одинаково ли падают тела различных размеров с разной высоты. Это можно узнать, если много раз наблюдать различные случаи падения тел.
- Для этого берут разные тела и заставляют их падать.
  Тем самым вызывают явление падения тел, иными словами, проводят опыт. Во время опытов обычно выполняют измерения.



Наблюдения

Обобщения

Гипотезы

Эксперимент

Теория, закон

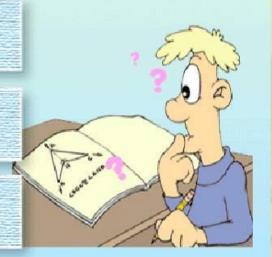


Схема метода научного познания.